



10/664 865
Jan 06 2004

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Docket No: Q77525

Charles LE GALL

Appl. No.: 10/664,865

Group Art Unit: 3728

Confirmation No.: 4308

Examiner: Not Assigned

Filed: September 18, 2003

For: AIR-CONDITIONED EQUIPMENT CABINET, IN PARTICULAR FOR TELEPHONY

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

David J. Cushing
Registration No. 28,703

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

Enclosures: France 0211600

Date: January 6, 2004





BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 04 SEP. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75600 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

CS 542 W / 240899

REMISE DES PIÈCES DATE 19 SEP. 2002 LIEU 75 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 19 SEP. 2002 0211600 Vos références pour ce dossier <i>(facultatif)</i> 104778/ES/NVND/TPM		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE COMPAGNIE FINANCIERE ALCATEL Département PI Edmond SCIAUX 30 avenue Kléber 75116 PARIS	
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N°	Date <input type="text"/>
		N°	Date <input type="text"/>
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/>	Date <input type="text"/>
		N°	Date <input type="text"/>
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) ARMOIRE CLIMATISEE PERFECTIONNEE POUR EQUIPEMENTS, NOTAMMENT DE TELEPHONIE			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		ALCATEL	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		5 4 2 0 1 9 0 9 6	
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	54, rue La Boétie	
	Code postal et ville	75008 PARIS	
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			

REMISE DES PIÈCES DATE: 19 SEP. 2002 LIEU: 75 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI: 0211600		Réservé à l'INPI CE 542 W / 253805	
Vos références pour ce dossier : (facultatif)		104778/ES/NVND/TPM 4	
6 MANDATAIRE			
Nom		SCIAUX	
Prénom		Edmond	
Cabinet ou Société		Compagnie Financière Alcatel	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		PG 9222	
Adresse	Rue	30 Avenue Kléber	
	Code postal et ville	75116	PARIS
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence)	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE XXXXXXXXXX DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI L. MARIELLO	

ARMOIRE CLIMATISÉE PERFECTIONNÉE POUR EQUIPEMENTS, NOTAMMENT DE TÉLÉPHONIE

5 L'invention concerne le domaine des conteneurs climatisés, destinés à recevoir des équipements.

Dans de nombreux domaines, tels que la téléphonie, des équipements doivent être installés dans des zones soumises aux variations climatiques. Généralement, ces équipements sont installés dans un
10 conteneur fermé, également appelé armoire, afin de ne pas être directement exposés aux intempéries et/ou aux actes de malveillance.

Certains de ces équipements étant constitués de composants, comme par exemple les batteries ou les dispositifs optiques, qui ne supportent pas les fortes variations de températures, il a été proposé de
15 climatiser les conteneurs dans lesquels ils étaient installés.

Ainsi, il a été proposé d'équiper les conteneurs d'un échangeur de chaleur de type air/air. Il a également été proposé d'équiper le conteneur de parois de type « double peau ». Mais, ces solutions ne sont plus
20 suffisamment efficaces lorsque l'élévation de température devient supérieure à environ 20°C, et deviennent quasiment inutiles lorsque la température extérieure devient supérieure à environ 40°C, en particulier lorsque le conteneur est directement exposé au rayonnement solaire. De plus, les parois double-peau n'assurent pas une isolation suffisante lorsque les températures sont très basses.

25 Il a également été proposé d'installer un dispositif d'air conditionné à l'intérieur des conteneurs, mais, d'une première part, la fiabilité de ces dispositifs n'est pas garantie, d'une deuxième part, ils nécessitent des interventions de maintenance assez fréquentes, et d'une troisième part, ils augmentent très sensiblement le coût des conteneurs.

30 Par conséquent, aucune solution connue n'apporte une entière satisfaction.

L'invention a donc pour but de remédier à tout ou partie des

inconvenients précités.

Elle propose à cet effet un conteneur comprenant des parois délimitant une zone interne, pouvant loger au moins un équipement, et dont l'une au moins est constituée d'au moins trois sous-parois espacées les unes des autres de manière à définir au moins un premier espace de circulation d'air communiquant avec l'extérieur du conteneur par au moins deux ouvertures externes et un second espace de circulation d'air communiquant avec la zone interne par au moins deux ouvertures internes.

De la sorte, on crée au moins un flux d'air interne et un flux d'air externe qui peuvent échanger des calories par l'intermédiaire de la sous-paroi centrale.

La structure du conteneur (ou armoire) sert donc non seulement à protéger les équipements, mais également d'échangeur de chaleur.

Par définition, on appelle première sous-paroi (ou sous-paroi externe) celle qui est en regard de l'extérieur du conteneur, deuxième sous-paroi (ou sous-paroi interne) celle qui est en regard de la zone interne et troisième sous-paroi (ou sous-paroi centrale) celle qui est intercalée entre les première et deuxième sous-parois.

Préférentiellement, au moins la première sous-paroi est constituée d'un matériau isolant thermiquement.

Egalement de préférence, la troisième sous-paroi est constituée d'un matériau destiné à assurer un transfert de calories efficace entre les premier et second espaces.

Par ailleurs, le conteneur peut être équipé d'au moins un premier dispositif de circulation d'air permettant d'aspirer de l'air à l'extérieur du conteneur, par au moins une première ouverture externe, puis de le faire circuler dans le premier espace avant de l'expulser vers l'extérieur par au moins une seconde ouverture externe. Une partie au moins de ce premier dispositif de circulation d'air est préférentiellement installée sensiblement au niveau de la seconde ouverture externe.

A la place, ou en complément, du premier dispositif de circulation d'air, on peut également prévoir au moins un second dispositif de circulation d'air permettant d'aspirer de l'air dans la zone interne, par au moins une

première ouverture interne, puis de le faire circuler dans le second espace avant de l'expulser dans la zone interne par au moins une seconde ouverture interne. Une partie au moins de ce second dispositif de circulation d'air est préférentiellement installée sensiblement au niveau de la seconde ouverture
5 interne.

Qu'il s'agisse du premier ou du second dispositif de circulation d'air, il est avantageux qu'il comporte au moins un ventilateur.

En outre, le conteneur peut comporter un dispositif de commande permettant de contrôler le fonctionnement du premier et/ou du second
10 dispositif(s) de circulation d'air. Ce dispositif de commande peut même être agencé sous la forme d'un thermostat de manière à réguler la température dans la zone interne.

Dans un mode de réalisation avantageux, le conteneur comporte au moins trois parois constituées des sous-parois. Dans ce cas, il est préférable
15 que les trois parois communiquent entre-elles de manière à constituer un unique élément conformé. Ces trois parois sont par exemple deux parois latérales et une paroi supérieure formant le toit du conteneur.

Enfin, la direction de circulation de l'air dans le premier espace est préférentiellement opposée à celle de l'air dans le second espace.

20 Le conteneur selon l'invention trouve une application particulièrement intéressante lorsque les équipements à loger sont des équipements de téléphonie.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après, et de l'unique figure annexée qui
25 illustre de façon schématique, dans une vue en coupe verticale, un exemple de réalisation d'une partie d'un conteneur climatisé selon l'invention. Cette figure pourra non seulement servir à compléter l'invention, mais aussi contribuer à sa définition, le cas échéant.

Le conteneur (ou armoire) 1 illustré comporte deux parois latérales (ici
30 verticales) 2 et 3, une paroi avant 4 (ici également verticale), une paroi inférieure 5, constituant un plancher de support, une paroi supérieure 6, constituant un toit, et une paroi arrière (non représentée), également verticale et placée sensiblement en regard de la paroi avant 4. Les première 2 et

seconde 3 parois latérales sont placées sensiblement l'une en regard de l'autre, tandis que la paroi supérieure 6 est placée sensiblement en regard de la paroi inférieure 5. Une fois assemblées, ces parois délimitent une zone interne fermée 7 dans laquelle sont logés plusieurs équipements 8 (ici trois). Ces équipements 8 sont par exemple des composants optiques de téléphonie et une batterie. Généralement, la paroi avant 4 est constituée par une ou deux portes permettant l'accès à la zone interne 7.

Dans l'exemple illustré, au moins la paroi supérieure 6 et les première 2 et seconde 3 parois latérales constituent un unique élément plié de manière à délimiter trois faces de l'armoire 1. Bien entendu, les parois avant 4 et/ou arrière pourraient également constituer ledit élément plié. Cet unique élément, et par conséquent les trois parois 2, 3 et 6, sont ici constituées de trois sous-parois 9, 10 et 11.

La première sous-paroi 9 est au contact de l'air extérieur. La deuxième sous-paroi 10 est en regard de la zone interne 7, au contact de l'air intérieur. La troisième sous-paroi 11 est intercalée entre les première 9 et deuxième 10 sous-parois. Ces trois sous-parois 9-11 sont espacées l'une de l'autre de manière à définir deux espaces de circulation d'air 12 et 13. Plus précisément, les première 9 et troisième 11 sous-parois définissent un premier espace 12, dit espace extérieur, tandis que les deuxième 10 et troisième 11 sous-parois définissent un second espace 13, dit espace intérieur.

L'espace extérieur 12 communique avec l'extérieur par au moins deux ouvertures externes. Dans l'exemple illustré, on prévoit trois ouvertures externes 14, 15 et 16. La première ouverture externe 14 est formée à l'extrémité de la première paroi latérale 2, située à proximité de la paroi inférieure 5, la deuxième ouverture externe 15 est formée à l'extrémité de la seconde paroi latérale 3, située à proximité de la paroi inférieure 5, tandis que la troisième ouverture externe 16 est formée dans la première sous-paroi 9 de la paroi supérieure 6.

L'espace intérieur 13 communique avec la zone interne 7 (c'est-à-dire l'intérieur de l'armoire 1) par au moins deux ouvertures internes. Dans l'exemple illustré, on prévoit trois ouvertures internes 17, 18 et 19. La

première ouverture interne 17 est formée dans la deuxième sous-paroi 10 de la paroi supérieure 6, la deuxième ouverture interne 18 est formée à l'extrémité de la première paroi latérale 2, située à proximité de la paroi inférieure 5, et la troisième ouverture interne 19 est formée à l'extrémité de la
5 seconde paroi latérale 3, située à proximité de la paroi inférieure 5.

Préférentiellement, l'armoire 1 comporte au moins un premier dispositif de circulation d'air 20 permettant d'aspirer de l'air extérieur par les première 14 et deuxième 15 ouvertures externes (d'entrée), puis de le faire circuler dans l'espace extérieur 12 avant de l'expulser à l'extérieur par la
10 troisième ouverture externe 16 (de sortie). L'aspiration de l'air extérieur est préférable dans la mesure où elle permet d'éviter une surchauffe au niveau des entrées d'air.

Dans l'exemple illustré, le premier dispositif de circulation d'air 20 est préférentiellement installé sur la sous-paroi 9 de la paroi supérieure 6 au
15 niveau de la troisième ouverture externe 16. Il s'agit ici d'un ventilateur aspirant l'air extérieur de sorte qu'il circule, dans l'espace extérieur 12 (entre les première 9 et troisième 11 sous-parois) entre les première 14 et troisième 16 ouvertures externes en suivant les flèches F1 et F2 et entre les deuxième 15 et troisième 16 ouvertures externes en suivant les flèches F'1 et F'2.

Egalement de préférence, l'armoire 1 comporte au moins un second dispositif de circulation d'air 21 permettant d'aspirer de l'air extérieur par la première ouverture interne 17 (d'entrée), puis de le faire circuler dans l'espace
20 intérieur 13 avant de l'expulser dans la zone interne 7 par les deuxième 18 et troisième 19 ouvertures externes (de sortie).

Dans l'exemple illustré, le second dispositif de circulation d'air 21 est préférentiellement installé sur la sous-paroi 10 de la paroi supérieure 6 au
25 niveau de la première ouverture interne 17. Il s'agit ici d'un ventilateur aspirant l'air extérieur de sorte qu'il circule, dans l'espace intérieur 13 (entre les deuxième 10 et troisième 11 sous-parois) entre la première ouverture interne 17 et les deuxième 18 et troisième 19 ouvertures internes en suivant les
30 flèches F3 et F4 et F'3 et F'4.

Les ventilateurs 20 et 21 sont par exemple alimentés par une batterie de 48V (volts), implantée dans la zone interne 7 et de nature à permettre une

vitesse de circulation de l'air dans les espaces extérieur 12 et intérieur 13 au moins égale à environ 1,5 m/s (par exemple).

Bien entendu, à la place de ventilateurs, on pourrait utiliser un autre type de dispositif de circulation d'air, comme par exemple une turbine.

5 Par ailleurs, on pourrait n'utiliser qu'un unique dispositif de circulation d'air installé sur le circuit de circulation d'air intérieur ou extérieur. Mais, le mode de réalisation proposé est actuellement préféré, dans la mesure où il permet de faire circuler l'air intérieur et l'air extérieur dans des directions opposées, ce qui augmente le transfert thermique entre les deux flux d'air
10 intérieur et extérieur.

En outre, l'armoire (ou conteneur) 1 peut comporter, comme illustré, un dispositif de commande 22 chargé de contrôler le fonctionnement du premier 20 et/ou du second 21 dispositif(s) de circulation d'air. Plusieurs modes de réalisation peuvent être envisagés pour ce dispositif de commande.
15 Il peut en effet être programmé de manière à déclencher le fonctionnement d'un ou plusieurs dispositifs de circulation d'air pendant certaines périodes de la journée, ou être couplé à un capteur de température (interne ou externe) de manière à réguler (tel un thermostat) la température dans la zone interne 7 par une gestion du fonctionnement de l'un au moins des dispositifs de
20 circulation d'air.

On peut ainsi privilégier le fonctionnement en convection forcée lors des fortes températures et le fonctionnement en convection naturelle (ou non forcée) lors des basses températures (la couche d'air interne constituant alors une couche d'isolation supplémentaire). De plus, cela permet de limiter les
25 temps de fonctionnement des dispositifs de circulation d'air, et par conséquent d'en prolonger la durée de vie tout en espaçant les opérations de maintenance. En outre, cela permet de désactiver les dispositifs de circulation d'air lorsque la température extérieure devient inférieure à un seuil.

De plus, il est avantageux qu'au moins la première sous-paroi 9 soit
30 constituée d'un matériau isolant thermiquement, de manière à limiter les effets du soleil pendant les fortes températures et les effets du froid pendant les basses températures. Par exemple, on pourra choisir un matériau présentant un coefficient de conductibilité thermique K inférieur à environ 1,5

W/m²/°C. A titre d'exemple, on pourra choisir un matériau de type mousse polyuréthane d'environ 20 mm d'épaisseur.

Il est également avantageux de choisir pour la troisième sous-paroi 11 (ou sous-paroi centrale) un matériau permettant de maximiser l'échange de calories entre les flux d'air intérieur et extérieur. Par exemple, on pourra choisir un matériau présentant un coefficient de conductibilité thermique K en convection naturelle (non forcée) de l'ordre de 7 W/m²/°C, de manière à atteindre une valeur d'au moins 15 W/m²/°C en convection forcée (c'est-à-dire lorsque les dispositifs de circulation d'air fonctionnent). A titre d'exemple, on pourra choisir une tôle en aluminium d'environ 0,5 mm d'épaisseur. Cette tôle peut également être conformé, par exemple en U, de manière à augmenter la surface d'échange offerte par la sous-paroi 11.

Afin de renforcer la surface d'échange offerte par les sous-parois 9-11, on peut utiliser des plaques ondulées, par exemple avec un pas de 20 mm.

Grâce à l'invention, il est désormais possible de contrôler les variations de température à l'intérieur de l'armoire, par exemple à quelques degrés près.

Par ailleurs, il est désormais possible d'utiliser l'armoire, de façon efficace, dans des conditions de température comprises entre environ -30°C et +50°C.

L'invention ne se limite pas aux modes de réalisation de conteneur décrits ci-avant, seulement à titre d'exemple, mais elle englobe toutes les variantes que pourra envisager l'homme de l'art dans le cadre des revendications ci-après.

Ainsi, on a décrit une double circulation d'air dans deux parois latérales et la paroi supérieure (ou toit). Mais, cette double circulation d'air pourrait n'être assurée que dans le toit et/ou dans une ou plusieurs parois latérales, y compris la paroi arrière, voire même dans la paroi inférieure et/ou la paroi avant.

Par ailleurs, on a décrit des espaces de circulation d'air (intérieur et extérieur) présentant deux ouvertures d'entrée et une ouverture de sortie ou une ouverture d'entrée et deux ouvertures de sortie. Mais, l'invention

s'applique également aux espaces présentant une seule ouverture d'entrée et une seule ouverture de sortie, ou plusieurs ouvertures d'entrée et plusieurs ouvertures de sortie, équipées ou non, pour certaines, d'un dispositif de circulation d'air.

5 En outre, on a décrit des espaces de circulation d'air intérieur et extérieur présentant respectivement une ouverture d'entrée interne et une ouverture de sortie externe dans la paroi avant. Mais ces ouvertures pourraient être placées en toute autre position dès lors qu'elles permettent la circulation d'air à l'intérieur des espaces intérieur et extérieur. Il en va de
10 même pour les positions des ouvertures de sortie internes et des ouvertures d'entrée externes.

 De plus, on a décrit une armoire dans laquelle les dispositifs de circulation d'air étaient placés au niveau de la paroi supérieure (ou toit), mais ces dispositifs pourraient être placés sur toute autre paroi constituée de trois
15 sous-parois.

REVENDEICATIONS

1. Conteneur (1) comprenant des parois (2-6) délimitant une zone interne (7) propre à loger au moins un équipement (8), caractérisé en ce que l'une au moins desdites parois (2-6) est constituée d'au moins trois sous-parois (9-11) espacées les unes des autres de manière à définir au moins un premier (12) et un second (13) espaces de circulation d'air, ledit premier espace (12) communiquant avec l'extérieur dudit conteneur par au moins deux ouvertures externes (14-16), et ledit second espace (13) communiquant avec ladite zone interne (7) par au moins deux ouvertures internes (17-19).

2. Conteneur selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une première desdites sous-parois (9) est en regard de l'extérieur dudit conteneur, une seconde desdites sous-parois (10) est en regard de ladite zone interne (7) et une troisième desdites sous-parois (11) est intercalée entre lesdites première (9) et seconde (10) sous-parois, et en ce que l'une au moins desdites première (9) et seconde (10) sous-parois est constituée d'un matériau isolant thermiquement.

3. Conteneur selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite première sous-paroi (9) est constituée d'un matériau isolant thermiquement.

4. Conteneur selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que ladite troisième sous-paroi (11) est constituée d'un matériau destiné à assurer un transfert de calories entre lesdits premier (12) et second (13) espaces.

5. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un premier dispositif de circulation d'air (20) agencé pour aspirer de l'air à l'extérieur dudit conteneur, par au moins une première desdites ouvertures externes (14,15), faire circuler ledit air extérieur dans ledit premier espace (12), puis expulser ledit air extérieur par au moins une seconde desdites ouvertures externes (16).

6. Conteneur selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'une partie au moins dudit premier dispositif de circulation d'air (20) est installée sensiblement au niveau de ladite seconde ouverture externe (16).

7. Conteneur selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisé en ce

que ledit premier dispositif de circulation d'air (20) comporte au moins un ventilateur.

8. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un second dispositif de circulation d'air (21) agencé pour aspirer de l'air dans ladite zone interne (7), par au moins une première desdites ouvertures internes (17), faire circuler ledit air intérieur dans ledit second espace (13), puis expulser ledit air intérieur par au moins une seconde desdites ouvertures internes (18,19).

9. Conteneur selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'une partie au moins dudit second dispositif de circulation d'air (21) est installée sensiblement au niveau de ladite seconde ouverture interne (17).

10. Conteneur selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que ledit second dispositif de circulation d'air (21) comporte au moins un ventilateur.

11. Conteneur selon l'une des revendications 5 à 10, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif de commande (22) agencé pour contrôler le fonctionnement dudit premier dispositif de circulation d'air (20) et/ou dudit second dispositif de circulation d'air (21).

12. Conteneur selon la revendication 11, caractérisé en ce que ledit dispositif de commande (22) est agencé pour contrôler le fonctionnement dudit premier dispositif de circulation d'air (20) et/ou dudit second dispositif de circulation d'air (21) de manière à réguler la température dans ladite zone interne (7).

13. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que la direction de circulation de l'air dans ledit premier espace (12) est sensiblement opposée à la direction de circulation de l'air dans ledit second espace (13).

14. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'au moins trois de ses parois (2, 3, 6) sont constituées desdites sous-parois (9-11).

15. Conteneur selon la revendication 14, caractérisé en ce que lesdites trois parois (2, 3, 6) communiquent entre-elles de manière à constituer un unique élément conformé.

16. Conteneur selon l'une des revendications 14 et 15, caractérisé en ce que l'une desdites trois parois (2, 3, 6) est une paroi supérieure (6).

17. Utilisation du conteneur selon l'une des revendications précédentes pour loger des équipements de téléphonie (8).

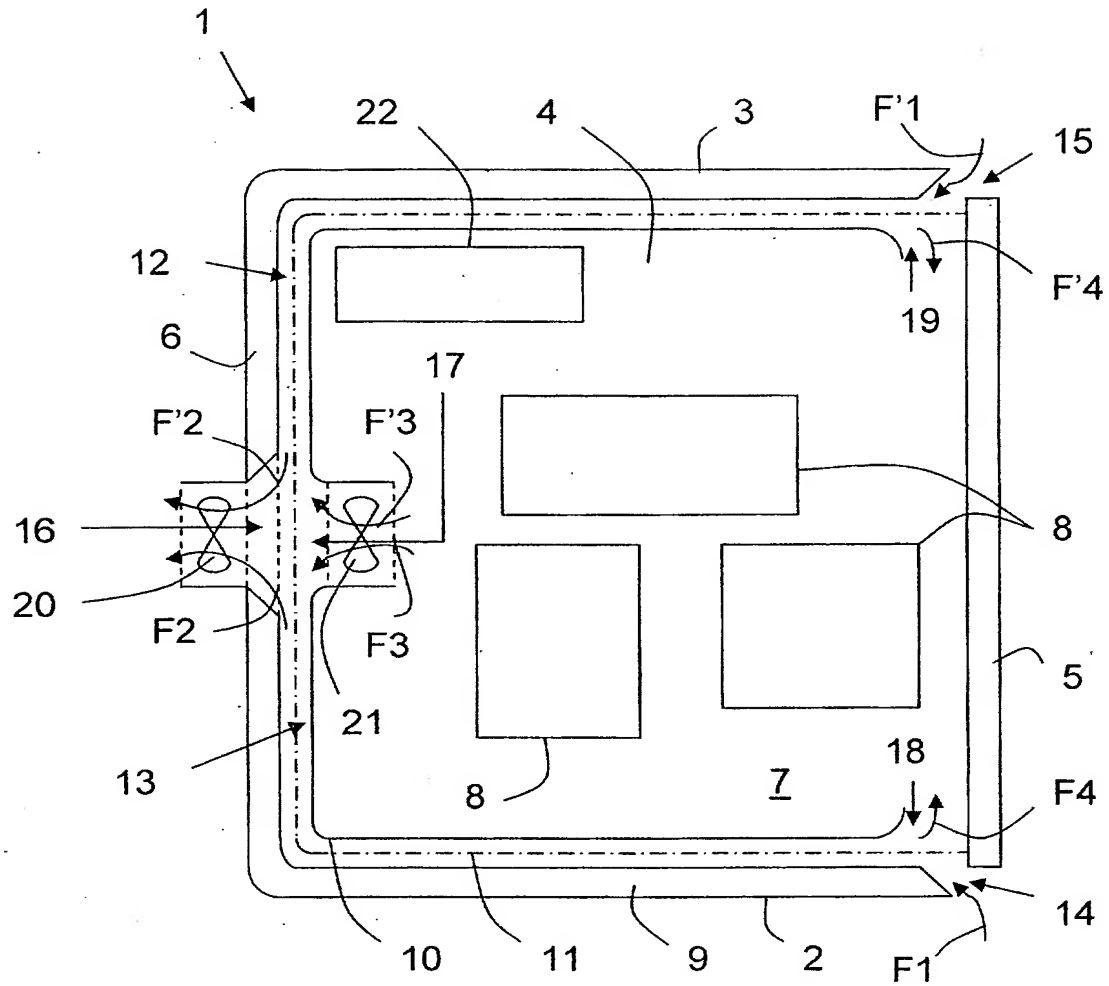


Figure unique



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235°02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .1./1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

CE 113 W 4/963897

V s références pour ce dossier <i>(facultatif)</i>		104778/ES/NVND/TPM	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		02M 660	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) ARMOIRE CLIMATISEE PERFECTIONNEE POUR EQUIPEMENTS, NOTAMMENT DE TELEPHONIE			
LE(S) DEMANDEUR(S) : Société anonyme ALCATEL			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		LE GALL	
Prénoms		Charles	
Adresse	Rue	C/o ALCATEL CIT B.P. 344	
	Code postal et ville	22304	LANNION, FRANCE
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance <i>(facultatif)</i>			
DATE ET SIGNATURE(S) DU DEMANDEUR DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		18 septembre 2002 Edmond SCIAUX 	

